Titan

Impedanciómetro

Rápido, portátil y con múltiples funciones

Interacoustics®

leading diagnostic solutions

Titan
Impedanciómetro

"¡Preparados, listos,

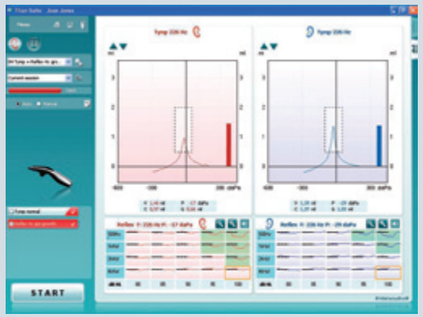
¿Una pequeña pantalla llena de oportunidades? Realizar análisis del oído medio no siempre resulta sencillo. El volumen cada vez mayor de pacientes así como la creciente demanda de rutinas de trabajo más eficaces, convierten en vital la necesidad de establecer requisitos estrictos para cada elemento de la clínica, incluido el equipo. ¡Titan ha sido diseñado para ayudarle!
Titan es un impedanciómetro compacto, que cuenta con todas las funciones y la flexibilidad propias de un buen dispositivo portátil. Como herramienta, Titan destaca por su fácil manejo así como por su velocidad, sin restar flexibilidad y fiabilidad a sus pruebas.

Batería de pruebas completa
Titan abarca la gama completa de baterías de pruebas, desde las de screening hasta las clínicas. La plataforma de hardware de Titan ha sido especialmente diseñada para incluir futuras mejoras y ampliaciones. Además, el revolucionario diseño de la nueva bomba de Titan ofrece un rendimiento sin precedentes. El concepto de "flujo de aire continuo" con el que cuenta permite que el médico complete las pruebas sin necesidad de reiniciar el aparato, lo cual agiliza la obtención de resultados, incluso en las condiciones de medición más complicadas.

Sencillo manejo
La forma ligera y estilizada y el estrecho cuello de Titan permiten un sencillo manejo en modo portátil. Junto con su diseño contemporáneo, Titan presenta un aspecto profesional en la clínica. La pantalla a color de gran resolución proporciona una excelente visión general tanto del progreso como de los resultados de la prueba.
Las diversas configuraciones de sonda de que dispone permiten centrar toda la atención en las pruebas del paciente con el fin de obtener mediciones completamente fiables, y todo ello, sin que el usuario tenga que prestar gran atención a la tecnología subyacente. El estado de la prueba se encuentra visible en todo momento mediante los LED de la sonda. Una pequeño mando colocado en la unidad de la sonda permite realizar una sencilla elección del oído y de la opción de inicio y detención de la prueba. Adicionalmente, los valores de calibración se guardan en la propia sonda, lo que permite modificar de forma sencilla la configuración de la sonda así como reducir de forma significativa el tiempo de inactividad clínica en caso de que dicha sonda deba ser sustituida.

Integración en el ordenador
Además del uso portátil, Titan puede utilizarse mediante la suite de software en el ordenador. De este modo, su médico puede adaptar el dispositivo a las necesidades concretas al personalizar los protocolos, pantallas y copias de impresión. Desde el ordenador, el médico puede realizar toda la batería de pruebas o intercambiar los datos de las sesiones y de los pacientes con el dispositivo portátil para obtener una movilidad completa. La intuitiva interfaz de usuario hace que resulte sencillo navegar y utilizar la aplicación para el ordenador.

Beneficios
Titan: ¡una solución sólida que le ayuda a que su práctica se realice de una forma más efectiva!



Titan

- *Portátil y ligero*
- *Totalmente personalizable*
- *Batería de pruebas clínicas completa*
- *Copia de impresión flexible compatible con el formato PDF*
- *Pantalla e informes personalizados e integrados*
- *Opción independiente y de integración en ordenador*

Movilidad

¡El poder en marcha!
Para dar cabida a una completa variedad de circunstancias clínicas y necesidades con respecto a las pruebas, Titan incorpora una plataforma sólida y flexible en un diseño portátil y compacto: una unidad pequeña y ligera con una gran variedad de opciones para su configuración.

Diseño funcional
El diseño de Titan además de atractivo resulta funcional, ya que expresa la profesionalidad clínica gracias a su aspecto moderno. De hecho, Titan garantiza un cómodo entorno para la realización de las pruebas. Su diseño realmente ligero (360 gramos/0,8 libras) hace que resulte ideal para llevarlo en pases de sala, para su uso compartido en múltiples salas de examinación o para conseguir transportarlo de forma sencilla .

El poder de un largo recorrido
Titan aprovecha la tecnología más reciente de baterías para mejorar su movilidad. La plataforma de hardware ha sido optimizada para proporcionar hasta tres horas y media de tiempo de examinación continuado con una única carga: energía más que suficiente para varios días de pruebas en una clínica con mucho trabajo. El compartimento para la única batería es de fácil acceso con el fin de poder reemplazarla de forma rápida. El soporte incorpora una estación de carga independiente, lo que significa que Titan está siempre listo para funcionar.

Memoria
La memoria incorporada de Titan tiene capacidad suficiente para soportar los datos de las pruebas de hasta 250 pacientes. Es posible introducir información relativa al paciente en la unidad de forma previa para realizar un emparejamiento rápido de los datos de sesión y una transferencia sencilla a las bases de datos cuando el paciente regresa a la clínica.

Maletín de transporte
La movilidad de Titan se ve mejorada gracias a su ligero y apropiado maletín de transporte.

Maletín de transporte Titan

Interacoustics®

leading diagnostic solutions

Titan
Impedanciómetro

¡Todo lo que necesita!

Titan es una plataforma flexible que se puede configurar tanto realizar un screening rápido como para la realización de pruebas clínicas avanzadas. La batería de pruebas ofrece timpanometría estándar, reflejos acústicos contralaterales e ipsilaterales, latencia y Tone Decay, así como tres pruebas de funcionamiento de la trompa de Eustaquio. Junto con los tonos opcionales de sonda de alta frecuencia (678, 800 y 1000 Hz), Titan está deseñado para cubrir y desarrollar los requisitos más exigentes de las pruebas clínicas, tales como pruebas realizadas a niños.
Además de venir preconfigurada con los protocolos por defecto, cada prueba incluida puede establecerse de forma independiente e integrarse libremente en la propia secuencia de una de las pruebas para reflejar preferencias clínicas locales.

Timpanometría
Interacoustics utiliza dos tipos de tecnología avanzada de gran utilidad a la hora de obtener timpanogramas. El primer tipo consiste en una tecnología de "flujo de aire continuo" que mejora la capacidad del dispositivo para obtener un timpanograma en pacientes difíciles de examinar o cuando se presenta una pérdida ligera . Titan está siempre inmediatamente preparado para empezar una nueva medición. El segundo tipo se trata de un sistema inteligente de control de la bomba que dispone de un control de velocidad adaptativo alrededor del pico timpánico. Esta característica, combinada con un registro de gran resolución tanto de los niveles de presión como los de compliancia, proporciona las mediciones timpanométricas más rápidas y reproducibles posibles.

Prueba de reflejo acústico
Los reflejos se estimulan ipsi y contralateralmente mediante auriculares TDH39 o auriculares insertores). Se pueden fijar protocolos para realizar screenings rápidos con una única intensidad o para realizar búsquedas rápidas de umbrales de reflejo. No obstante, si se han de practicar más mediciones, el médico puede seleccionar manualmente tipos de estímulos individuales con diversos niveles de intensidad.
Si es necesario, Titan corrige las intensidades de los estímulos reflejo utilizando un control automático de ganancia. De este modo, se garantiza que la estimulación reflejo se realiza a un intensidad segura, incluso en los oídos más pequeños.

Deterioro del reflejo
Las mediciones del deterioro del reflejo acústico pueden realizarse tanto con estimulación ipsilateral como contralateral. Para la estimulación del oído contralateral, el Titan puede usar un auricular independiente (TDH39, opcional) o un auricular insertor (se incluye el CIR55 y el EARTone 3A es opcional).

Latencia del reflejo
La prueba de latencia del reflejo acústico se centra en los cien primeros milisegundos del reflejo acústico. Permite un análisis detallado del inicio del reflejo como una función del tipo de estímulo e intensidad. Al igual que en las pruebas de deterioro, Titan buscará automáticamente el umbral de reflejo todavía no detectado y aplicara estímulos ipsilaterales y contralaterales
de 10 dB por encima del umbral auditivo.

Tres pruebas de funcionamiento de la trompa de Eustaquio
Titan realiza tres pruebas diferentes del funcionamiento del la trompa de Eustaquio en función de diferentes estados del tímpano auditivo y la trompa de Eustaquio: ETF para tímpanos sin lesiones, ETF para tímpanos perforados y ETF para trompas de Eustaquio inflamadas. A cada una de las secuencias de la prueba le preceden las instrucciones correspondientes .
Además de registrar los datos sobre el funcionamiento de la trompa de Eustaquio, la tercera de las pruebas resulta adecuada para medir los cambios involuntarios que se producen en el oído medio, como por ejemplo, debido a las pulsaciones cardíacas en un tumor glómico. También se pueden medir con facilidad los reflejos acústicos producidos por un implante coclear.

Cable de extensión con mando y LED indicador de la sonda
En aquellas ocasiones en que el médico no se pueda separar del paciente, el cable de extensión con mando permite controlar todas las funciones (elección del oído, inicio y detención...). El LED indica si la sonda está correctamente sellada o bloqueada. Un destello corto en el color del oído seleccionado indica que Titan ha finalizado la medición.

Detalles clínicos más destacados

- *Pruebas manuales y automáticas*
- *Tonos de sonda de alta frecuencia (678, 800 y 1000 Hz)*
- *Reflejos acústicos ipsilaterales y contralaterales*
- *3 pruebas ETP: tímpano sin lesiones, perforado y trompa de Eustaquio inflamada*
- *Deterioro del reflejo*
- *Latencia del reflejo*

Interacoustics®

leading diagnostic solutions

Titan
Impedanciómetro

Realización de informes e impresiones

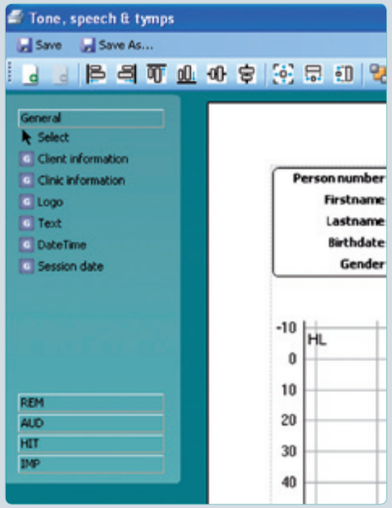
Titan establece el estándar para para las clínicas audiológicas más modernas. Permite enviar los resultados a los sistemas EMR o compartirlos fácilmente a través de una red, lo cual significa que dichos datos pueden acompañar al paciente de un departamento a otro y entre especialistas.

Diseñe sus propios informes
A pesar de que la comunicación electrónica desempeña un papel cada vez más importante en audiología, los informes impresos todavía resultan importantes. La suite de software Titan incluye un asistente de impresión integrado, una herramienta muy versátil para satisfacer las necesidades individuales en la elaboración de informes, así como el acceso a los registros internos de archivos e informes para agilizar el flujo de trabajo de la clínica.
El asistente de impresión puede combinar los datos audiométricos y de impedancia para obtener un informe completo del paciente. Una vez que se ha finalizado, los datos de las pruebas son dirigidos automáticamente a plantillas predefinidas, lo que permite prescindir de la repetición de acciones y esfuerzo rutinario necesarios para poder presentar toda la información en una única página. Los informes se pueden imprimir o guardar en formato PDF para introducirlos en los sistemas EMR.

Opciones de impresión
Se encuentra disponible una rápida impresora térmica de uso portátil que dispone de conexión por cable o a través de Bluetooth.

Copias de impresión desde Titan a través de la impresora opcional

Base de datos integrada
Titan envía todos los resultados a OtoAccess™ o a una base de datos compatible con NOAH3. No es necesario realizar una transcripción de datos y los resultados se ponen a disposición de otros departamentos inmediatamente. Además, los informes se pueden enviar con total facilidad a otros colegas a través del correo electrónico.



Combinación y configuración de la entrada de datos desde diferentes fuentes en el asistente de impresión

Detalles más destacados sobre los informes

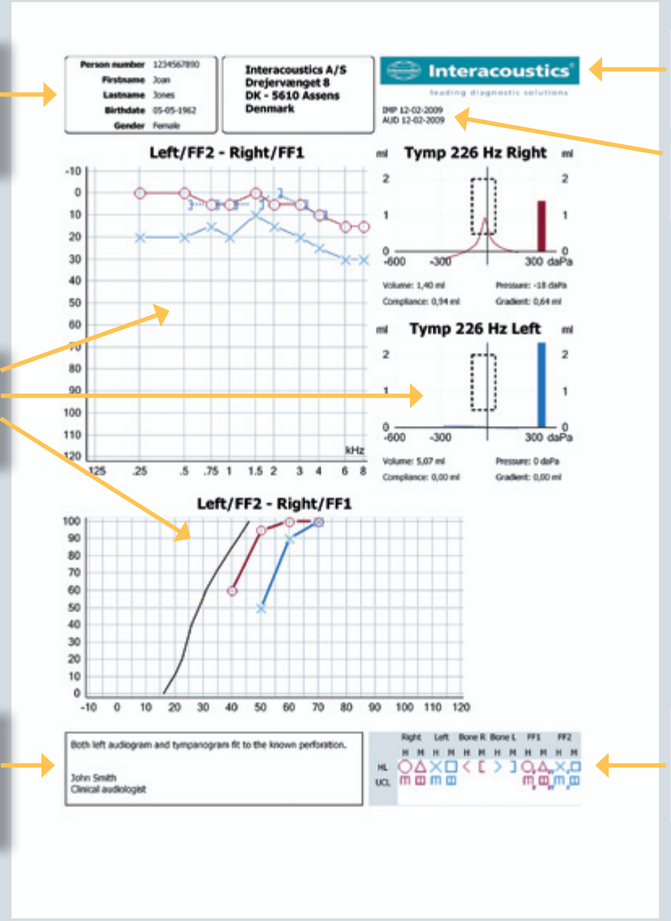
- *Copias de impresión personalizables*
- *Compatible con NOAH3 y OtoAccess™*
- *Integración en el sistema EMR*
- *Impresora portátil disponible*

Informes exhaustivos

Obtención de datos demográficos de pacientes en OtoAccess™ y NOAH

Combinación de datos audiométricos y de impedancia en una única página

Campo de texto para introducción de observaciones y conclusiones de la sesión



Inserción de mapas de bits como el logotipo de la clínica

Fechas de sesiones individuales

Configuración completa de símbolos para agilizar su consulta

Interacoustics®
leading diagnostic solutions

Titan
Impedanciómetro

Cree su propio Titan

No permita que el equipo le dicte cómo debe optimizar su día. En su lugar, cree su propio Titan y deje que éste sea una ayuda. Desde su creación, la plataforma Titan fue diseñada para ofrecer una herramienta perfecta capaz de adecuarse a cualquier situación imaginable a la hora de realizar las pruebas.

Configuraciones del hardware
Tanto si su equipo habitual es demasiado voluminoso como para transportarlo y utilizarlo de modo portátil como si ocupa demasiado espacio en la clínica, por su diseño, Titan se adapta mucho mejor a su flujo de trabajo y al espacio de que dispone en la clínica. La gran versatilidad de Titan para utilizarlo como unidad de sobremesa, de pared o bien simplemente llevarlo en el bolsillo como dispositivo portátil, permite que se centre en su paciente independientemente del lugar en el que se encuentren.

Planificador de protocolo
Titan se puede configurar para que incluya rutinas de trabajo local y, de este modo, optimizar el tiempo que se invierte en realizar las pruebas. Esto hace posible que múltiples usurarios realicen selecciones de pruebas adecuadas a las aplicaciones individuales. Los protocolos definidos por el usuario se guardan con un único nombre para facilitar su acceso a través de un menú desplegable. Para incrementar la coherencia, es posible compartir los protocolos entre diversos ordenadores o unidades Titan. Esta funcionalidad resulta especialmente útil en clínicas grandes o en instalaciones de suministro, puesto que los protocolos se pueden enviar a distintos puntos a través de Internet. Incluso es posible modificar los protocolos personalizados sobre la marcha, al mismo tiempo que se realiza la prueba, para garantizar que se adquiere toda la información relevante.

La sonda Titan
Titan incluye un sistema de sonda flexible que se puede intercambiar fácilmente para realizar las pruebas clínicas y de screening. La punta de la sonda de screening es ideal para realizar timpanometrías rápidas, mientras que la sonda clínica ofrece una mayor estabilidad y flexibilidad a la hora de realizar exámenes de mayor duración, entre los que se incluyen timpanometrías, reflejos, Tone Decay y ETF. La versión clínica incluye un mando integrado para controlar con facilidad la evolución de la prueba a la vez que se centra en el paciente. El mando se puede sujetar fácilmente en el paciente o en la almohada liberando ambas manos mientras se introduce la sonda.
El ingenioso diseño de la sonda de Titan guarda todos los valores de calibración, lo cual facilita los cambios o modificaciones de configuración.

Cree su Titan

- *De sobremesa, de pared o portátil*
- *Procedimientos de pruebas personalizables*
- *Concepto modular*

La luz iluminada de la sonda sirve par indicar el estado de la sonda y el oído.

Oído derecho ***Oído izquierdo*** ***Dentro del oído*** ***Bloqueada/filtrando***

La solución completa

Tres configuraciones de sonda

Pantalla LCD en color

Disposición relevante de la pantalla

Desplazamiento intuitivo

Diseño estilizado

Batería recambiable

Estación de carga secundaria en el soporte

Alojamiento integrado para conector 2 cc

Indicadores de estado de carga

Sonda ligera

Cable de sonda extensible, con alcance extra de 2 metros

Titan
Especificaciones

Sistema de medición de impedancia

Tono de sonda:	Frecuencia: 226 Hz, 678 Hz, 800 Hz, 1000 Hz Nivel: 69 dB HL con AGC, asegurando un nivel constante para los distintos volúmenes del conducto auditivo.
Presión de aire:	Control: Automático. Indicador: El valor de la medición se muestra en la pantalla gráfica. Intervalo: -600 a +300 daPa. Límite de presión: -750 daPa y +550 daPa. Índice de cambio de presión: muy lento, lento, medio, rápido, automático con velocidad lenta en el pico de compliancia. Se puede seleccionar durante la instalación.
Compliancia:	Intervalo: de 0,1 a 8,0 ml con un tono de sonda de 226 Hz (volumen de oído: de 0,1 a 8,0 ml) y de 0,1 a 15 mmho con un tono de sonda de 678, 800 y 1 000 Hz.
Tipos de pruebas:	timpanometría automática, en la que el usuario puede programar la presión de comienzo y fin en la función de instalación. Control manual de todas las funciones. ETF1: tímpano no perforado (prueba Williams) ETF2: tímpano perforado (prueba Toynbee) ETF3: trompa de Eustaquio inflamada (medición continua de la impedancia sensitiva entre 30 y 150 s)
Indicadores:	La pantalla gráfica para la compliancia se indica en ml y la de la presión en daPa. En el modo controlado por ordenador, se pueden imprimir la admitancia, susceptancia y conductancia. El nivel de estímulo se indica como nivel de audición en dB.
Memoria:	Timpanometría: una curva por oído para cada timpanometría. tres curvas por oído para cada prueba de funcionamiento de la trompa de Eustaquio. En teoría, número infinito de pruebas por protocolo.

Funciones de reflejo

Fuentes de señal:	Tono - contralateral, reflejo: 250, 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000, 8000 Hz. Tono - Ipsilateral, reflejo: 500, 1000, 2000, 3000, 4000 Hz. Ruido de banda estrecha (BE) - contralateral, reflejo: 250, 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000, 8000 Hz. Ruido de banda estrecha - Ispsilateral, reflejo: 1000, 2000, 3000, 4000 Hz. Ruido - contralateral, reflejo: banda ancha, frecuencia alta, frecuencia baja. Ruido - Ipsilateral, reflejo: banda ancha, frecuencia alta, frecuencia baja.
Salidas:	contrauricular: Auricular TDH39, EARtone 3A y/o CIR55 de inserción para mediciones del reflejo . Auricular Ispsilateral: auricular de sonda incorporado en el sistema de sonda para mediciones del reflejo
Tipos de pruebas:	Reflejo manual. Control manual de todas las funciones.
	Reflejo automatizado: - Intensidades individuales - Aumento del reflejo
	Tone Decay automático, 10 dB por encima del umbral y controlado manualmente con estímulos de entre 10 y 30 segundos de duración.
	Latencia del reflejo automatizado durante los primeros 300 ms desde el inicio del estímulo.

USB:	Entrada/salida para comunicación con el ordenador. Titan puede utilizarse desde el ordenador. Después, puede realizarse el seguimiento de las mediciones desde la pantalla del mismo. Los datos se pueden enviar y guardar en el ordenador y almacenarse en OtoAccess™.
Impresora	Impresora térmica opcional (con cable o Bluetooth) y opción de impresión de la suite de software.
Software compatible con Windows:	Base de datos OtoAccess™ de Interacoustics y NOAH3
Alimentación:	ASA30M – 0301
Consumo:	0,8 – 0,4 A
Dimensiones/peso:	(L x An x Al) 6 x 6 x 28 cm Peso: 360 g
Estándar de impedancia	IEC 60645-5/ANSI S3.39, Tipo 1
Estándar de seguridad	IEC 60601-1, Clase I, Tipo B
Marca CE médica:	Sí
Piezas de incluidas:	Unidad portátil Titan con sonda básica Soporte Fuente de alimentación ASA30M (con conversor) Extensión de la sonda clínica Auricular contra de inserción CIR55 BET55 Fundas desechables y caja Batería DG - LiBat - 001 de repuesto Alojamiento para 4 conectores (0,2; 0,5; 2 y 5 cc) Suite de software Titan con IMP440 OtoAccess™ Manual de instrucciones Manual CE multilingüe Maletín de transporte TBC
Piezas de opcionales:	Extensión de sonda corta Impresora térmica AB1310/AB1310 Bluetooth HDC39 Contrauricular EARtone 3A Contrauricular de inserción

Si desea más información consulte el siguiente enlace
www.interacoustics.com/com/Titan

Interacoustics®

leading diagnostic solutions

Interacoustics : la mejor elección

Con sus más de cuarenta años de experiencia, Interacoustics se ha especializado en ofrecer a sus clientes las mejores soluciones existentes en audiología. Esto se ha conseguido gracias al diálogo continuo con especialistas de todos los ámbitos de la audiología. Nuestro equipo se ocupa de alcanzar los estándares industriales más exigentes posibles para poder ofrecer unos conocimientos especializados de diseño que únicamente podríamos alcanzar gracias al contacto directo con la práctica clínica.

Soluciones a cualquier escala

El hecho de haber diseñado equipos para clínicas de todos tamaños posibles en diversos países del mundo nos ha situado en una posición única para ofrecer soluciones que se ajusten perfectamente a sus exigencias. Ofrecemos soluciones de audiometría, timpanometría, electrofisiología, pruebas para audífonos e investigación de equilibrio que pueden ser integradas para satisfacer sus necesidades.

Diagnóstico de diseño

Diseñamos equipos que facilitan la realización e interpretación de las pruebas, lo cual implica mejores interfaces, disposiciones de pantalla con un buen diseño, la impresión de informes y la comunicación con las bases de datos y sistemas de registros electrónicos a través de redes. En la mayoría de los casos, usted mismo puede establecer las configuraciones y la disposición.

Soporte en todo el mundo

La marca Interacoustics no solo es sinónimo de garantía de calidad y funcionalidad sino también de soporte. Trabajamos en más de 100 países de todo el mundo a través de una red de distribuidores y centros de asistencia técnica perfectamente coordinados para garantizarle que dispone de una cobertura completa en cuanto a soporte y asistencia.

Ventas y asistencia técnica en su zona:

Otros impedanciómetros:

- Impedanciómetro AT235
- Impedanciómetro AT235h
- Impedanciómetro portátil MT10

Audiometría e impedanciometría en un sólo equipo:

- Audiómetro - Impedanciómetro AA220
- Audiómetro - Impedanciómetro AA220

Otros producto destacados de Interacoustics:

- Audiómetro clínico de conexión a PC Equinox$^{2.0}$
- Analizador de audífonos Affinity$^{2.0}$

83014701-ES - 1 - 03/2009

Si desea más información consulte el siguiente enlace www.interacoustics.com/com/Titan

Interacoustics®

leading diagnostic solutions

Interacoustics A/S
Teléfono: +45 6371 3555 · Fax: +45 6371 3522
Correo electrónico: info@interacoustics.com
DK-5610 Assens (Dinamarca)
Web: www.interacoustics.com